



ediarum

from bottom-up to generic programming

Dr. Martin Fechner, fechner@bbaw.de
Stefan Dumont, dumont@bbaw.de

TELOTA, Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities

deRSE19, Potsdam, 5 June 2019





Introduction

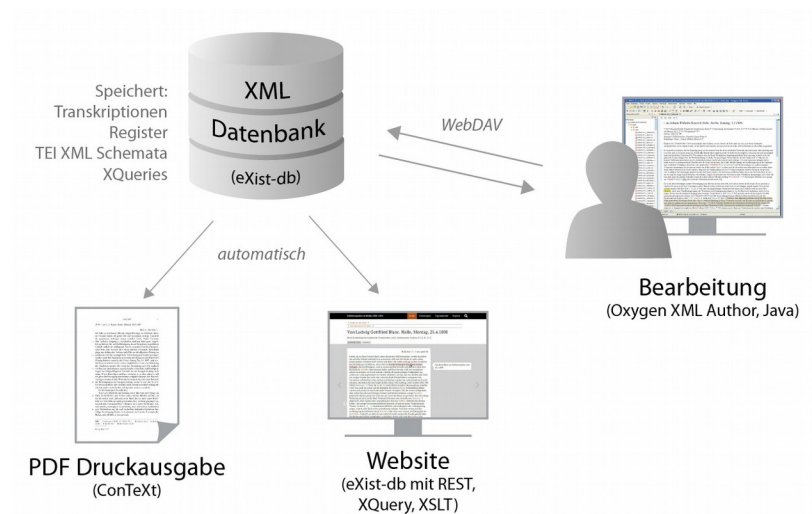
- Context of scholarly editions
- Access to historical sources such as letters, diaries, etc. from archives
- Digital workflow for the scholarly editions/ digital scholarly edition (DSE)
- DSE at Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities
 - Leibniz
 - Kant
 - Karl Marx
 - Alexander von Humboldt

- Genuine digital paradigm
 - digital is not only a tool, but an independent method
- XML format according to the guidelines of the Text Encoding Initiative (TEI): <https://tei-c.org/guidelines/p5/>
- Single-source principle, i.e. to be able to generate web publications and print publications from one data source



Pilot project 2011

- The edition project *Schleiermacher in Berlin* (famous theologian of the 19th century)
- No suitable software available for digital edition projects at the BBAW
- Combination of:
 - eXist-db
 - Oxygen XML Author → ediarum
 - ConTeXt
- Web and print publication



- Our bottom-up approach:
- More resources than usual
- Close communication with the research project
- Use of existing, stable software
- Adaptations and extensions



schleiermacher digital

Briefe Tageskalender Vorlesungen Register



schleiermacher digital

Briefwechsel, Tageskalender, Vorlesungen
von Friedrich Schleiermacher 1808–1834

Eine Publikation des Akademienvorhabens »Schleiermacher in Berlin 1808–1834« der
Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Briefe
Schleiermachers Briefwechsel bietet ein einzigartiges Panorama seiner Epoche: Geistesgeschichte und Wissenschaftsgeschichte, Kirchengeschichte und politische Geschichte, Alltagsgeschichte und Geschichte des privaten Lebens.
[Briefwechsel aufschlagen](#)

Tageskalender
In seine Tageskalender hat Schleiermacher kurz und tabellarisch eingetragen, was er gemacht hat (Predigten, Kollegien, Besuche, Gremienarbeit, Krankheiten, Reisen usw.), ferner Ausgaben und Einnahmen, Briefaus- und -eingänge und verschiedene Notizen. Die Kalender sind eine wichtige Quelle für Schleiermachers Leben und sein Netzwerk.
[Tageskalender aufschlagen](#)

Vorlesungen
Seit 1810 war Schleiermacher Professor an der neugegründeten Universität Berlin. Drei seiner grundlegenden Vorlesungen, die Philosophische Ethik, die Praktische Theologie und die Ästhetik, werden hier nach seinen Manuskripten und nach studentischen Nachschriften kritisch ediert.
[Vorlesungen aufschlagen](#)

<https://schleiermacher-digital.de/>



More projects



Restructuring the bottom-up approach

Generic programming – ediarum



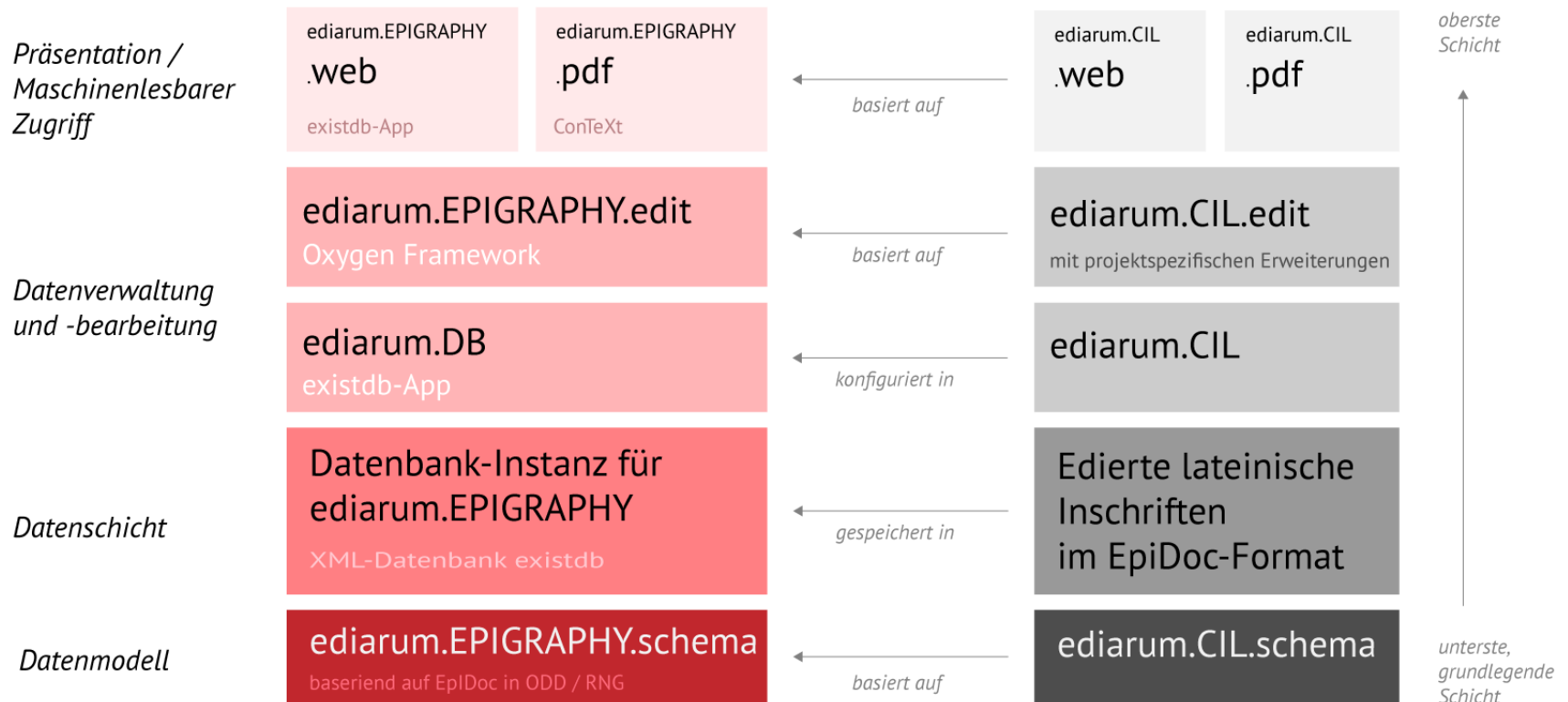
- Program core for all projects
- Project specific extensions
- Standardization of the data model for all projects of the same type
- ediarum modules

- ediarum.DB
 - Project, user and data management within the XML database
- ediarum.BASE.edit
 - Data input interface
- ediarum.PDF
 - Generating a PDF from the XML files via typesetting engine
- ediarum.WEB
 - Program library for creating a digital presentation for digital scholarly editions

Generische Module von **ediarum.EPIGRAPHY** bzw. *ediarum*

Projektinstanz

mit Daten und projektspezifischen
Erweiterungsmodulen
(hier beispielhaft CIL)





Generic programming

- Feature request:
 - Check the needs of other projects
 - Is it project-specific or generic?
 - or: generic development process
- Project-specific implementation in the project-specific extension
- Generic development
 - Requirements from all projects
 - Generic implementation with variables for project adaptation

Workflow – ediarum



- Due to generic development strengthening the the core components
- Easy set up of new projects



Conclusion



From bottom-up to generic programming

- Begin with individual pilot projects
 - More resources than usual necessary

- Changeover to generic programming, if:
 - Pilot projects are successful
 - Further projects are to be implemented
 - A common core can be identified

- Development of a core component without project-specific requirements

- Implementation of projects
- Migration of old/pilot projects

- Financing
- Generic development vs. project-specific development
- Migrating the pilot projects and other existing projects

- First prototype is ready for use more quickly in the bottom-up approach
- Oriented to the concrete needs of the users
- Reasonable balance between standardization and project-specific adaptations
- Simplify the maintenance of many projects

- ediarum
<http://www.bbaw.de/telota/software/ediarum>
- Stefan Dumont and Martin Fechner (2014), «Bridging the Gap: Greater Usability for TEI encoding», Journal of the Text Encoding Initiative [Online], Issue 8 | 2014-2015 URL : <http://jtei.revues.org/1242>; DOI: 10.4000/jtei.1242
- Martin Fechner (2018): „Eine nachhaltige Präsentationsschicht für digitale Editionen“, Book of Abstracts, DHd 2018 Köln.

- Tutorial: Wie baue ich ein eigenes Framework für Oxygen XML?
<http://digiversity.net/2013/tutorial-wie-baue-ich-ein-oxygen-xml-framework/>
- Tutorial: Indexfunktionen für Oxygen XML Frameworks
<http://digiversity.net/2013/tutorial-indexfunktionen-fuer-oxygen-xml-frameworks>

- Code Publication
<https://github.com/ediarum>
- Mailingliste
<https://mailman.bbaw.de/mailman/listinfo/ediarum-dev>



Thank you for your attention!

Dr. Martin Fechner
fechner@bbaw.de